

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

JC675 U.S. PTO  
10/026824  
12/27/01

In re application of: Akihito TAGUCHI, et al.

Serial No.: Not Yet Assigned

Filed: December 27, 2001

For: **PRODUCT TRADING SYSTEM, PRODUCT TRADING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM AND RECORDING MEDIUM FOR PERFORMING METHOD**

**CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

December 27, 2001

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

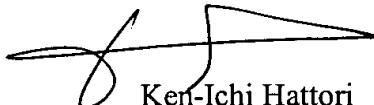
**Japanese Appln. No. 2000-401164, filed December 28, 2000**

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,  
ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI  
McLELAND & NAUGHTON, LLP



Atty. Docket No.: 011738  
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.  
Washington, D.C. 20006  
Tel: (202) 659-2930  
Fax: (202) 887-0357  
KH/I

Ken-Ichi Hattori  
Reg. No. 32,861

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

JC675 U.S. PRO  
10/026824  
12/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2000年12月28日

出願番号  
Application Number:

特願2000-401164

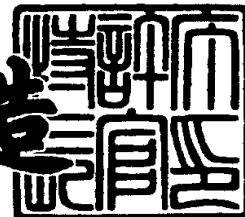
出願人  
Applicant(s):

株式会社小松製作所

2001年11月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3102248

【書類名】 特許願

【整理番号】 KMT1-0084

【提出日】 平成12年12月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区赤坂2-3-6 株式会社小松製作所内

【氏名】 田口 明人

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区赤坂2-3-6 株式会社小松製作所内

【氏名】 白井 教男

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区赤坂2-3-6 株式会社小松製作所内

【氏名】 石井 忠晴

【特許出願人】

【識別番号】 000001236

【氏名又は名称】 株式会社小松製作所

【代理人】

【識別番号】 100079083

【弁理士】

【氏名又は名称】 木下 實三

【電話番号】 03(3393)7800

【選任した代理人】

【識別番号】 100094075

【弁理士】

【氏名又は名称】 中山 寛二

【電話番号】 03(3393)7800

【選任した代理人】

【識別番号】 100106390

【弁理士】

【氏名又は名称】 石崎 剛

【電話番号】 03(3393)7800

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 021924

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 生産物取引システム、生産物取引方法、およびこの方法を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を成立させるための生産物取引システムであって、

前記売主が生産した、または今後生産する予定の生産物の生産情報を蓄積する生産情報蓄積手段と、

前記買主が購入を希望する生産物に係る要求情報を受け付ける要求情報受付手段と、

この要求情報受付手段で受け付けられた要求情報に基づいて、前記生産情報蓄積手段に蓄積された生産情報から、輸送コストを考慮した最適な生産情報を導くマッチング処理を行うマッチング処理手段と、

このマッチング処理手段による処理結果を、前記買主に提示するマッチング処理結果提示手段とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項2】 請求項1に記載の生産物取引システムにおいて、

前記生産情報は、生産する生産物の品目、品質、生産量、単価、出荷時期、および生産場所を含み、前記要求情報は、前記買主が購入を希望する生産物の品目、品質、購入量、納期、および納品場所を含み、

前記マッチング処理手段は、前記要求情報に含まれる生産物の品目、品質、および生産物の納期を固定項目として、この固定項目に適合する生産情報を絞り込む生産情報絞込部と、

絞り込まれた生産情報のそれぞれについて、輸送コストを含む価格を算出する価格算出部と、

この価格算出部で算出された価格に基づいて、価格の安い順から各生産情報の序列を設定する序列設定部と、

この序列設定部で設定された序列に基づいて、価格の安い順から生産情報を選択し、選択された生産情報の生産量の積算が、前記要求情報の購入量を満たすか否かを判定する購入量判定部とを備えていることを特徴とする生産物取引シス

ム。

【請求項3】請求項1または請求項2に記載の生産物取引システムにおいて、前記要求情報受付手段で受け付けられた要求情報を蓄積する要求情報蓄積手段と、

この要求情報蓄積手段に蓄積された要求情報を、前記売主に提示する要求情報提示手段とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項4】請求項1から請求項3のいずれかに記載の生産物取引システムにおいて、

前記売主および前記買主の取引成立後に、前記売主および／または前記買主から出力される相手方の評価情報を受け付ける評価情報受付手段と、

この評価情報受付手段で受け付けられた評価情報を蓄積する評価情報蓄積手段とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項5】請求項1から請求項4のいずれかに記載の生産物取引システムにおいて、

売主側端末、買主側端末、およびサーバを、ネットワークを介して接続したクライアントサーバシステムとして構成され、

前記生産情報蓄積手段、前記要求情報受付手段、前記マッチング処理手段、および前記マッチング処理結果提示手段は、前記サーバに設けられていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項6】移動式生産機械により生産された生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を成立させるための生産物取引システムであって、

前記移動式生産機械から、該機械で生産する生産物の品目、該機械の位置情報、および稼働情報を含む機械情報を出力する機械情報出力手段と、

この機械情報出力手段から出力された機械情報に基づいて、前記生産物の生産情報を蓄積する生産情報蓄積手段と、

前記買主が購入を希望する生産物に係る要求情報を受け付ける要求情報受付手段と、

この要求情報受付手段で受け付けられた要求情報に応じて、前記生産情報蓄積

手段に蓄積された生産情報を抽出する生産情報抽出手段と、

この生産情報抽出手段で抽出された生産情報のうち、前記要求情報に含まれる納品場所の近在に位置する生産情報を、前記買主に提示する生産情報提示手段とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項7】請求項6に記載の生産物取引システムにおいて、

前記生産情報抽出手段は、前記要求情報に基づいて、前記生産情報蓄積手段に蓄積された生産情報から、輸送コストを考慮した最適な生産情報を導くマッチング処理系を備え、

前記生産情報提示手段は、このマッチング処理の結果を表示するように構成されていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項8】請求項7に記載の生産物取引システムにおいて、

前記要求情報は、前記買主が購入を希望する生産物の品目、品質、購入量、納期、および納品場所を含み、

前記マッチング処理系は、前記要求情報に含まれる生産物の品目、品質、および生産物の納期を固定項目として、この固定項目に適合する生産情報を絞り込む生産情報絞込部と、

絞り込まれた生産情報のそれぞれについて、輸送コストを含む価格を算出する価格算出部と、

この価格算出部で算出された価格に基づいて、価格の安い順から各生産情報の序列を設定する序列設定部と、

この序列設定部で設定された序列に基づいて、価格の安い順から生産情報を選択し、選択された生産情報の生産量の積算が、前記要求情報の購入量を満たすか否かを判定する購入量判定部とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項9】請求項6から請求項8のいずれかに記載の生産物取引システムにおいて、

前記要求情報受付手段で受け付けられた要求情報を蓄積する要求情報蓄積手段と、

この要求情報蓄積手段に蓄積された要求情報を、前記売主に提示する要求情報

提示手段とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項10】請求項6から請求項9のいずれかに記載の生産物取引システムにおいて、

前記売主および前記買主の取引成立後に、前記売主および／または前記買主から出力される相手方の評価情報を受け付ける評価情報受付手段と、

この評価情報受付手段で受け付けられた評価情報を蓄積する評価情報蓄積手段とを備えていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項11】請求項6から請求項10のいずれかに記載の生産物取引システムにおいて、

前記機械情報出力手段、買主側端末、およびサーバを、ネットワークを介して接続したクライアントサーバシステムとして構成され、

前記生産情報蓄積手段、前記要求情報受付手段、前記生産情報抽出手段、および前記生産情報提示手段は、前記サーバに設けられていることを特徴とする生産物取引システム。

【請求項12】生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を成立させるための生産物取引方法であって、

前記売主が生産した、または今後生産する予定の生産物の生産情報を蓄積する生産情報蓄積手順と、

前記買主が購入を希望する生産物に係る要求情報を受け付ける要求情報受付手順と、

この要求情報受付手順で受け付けられた要求情報に基づいて、前記生産情報蓄積手順で蓄積された生産情報から、輸送コストを考慮した最適な生産情報を導くマッチング処理手順と、

このマッチング処理手順で得られた処理結果を、前記買主に提示するマッチング処理結果提示手順とを備えていることを特徴とする生産物取引方法。

【請求項13】請求項12に記載の生産物取引方法において、

前記生産情報は、生産する生産物の品目、品質、生産量、単価、出荷時期、および生産場所を含み、前記要求情報は、前記買主が購入を希望する生産物の品目、品質、購入量、納期、および納品場所を含み、

前記マッチング処理手順は、前記要求情報に含まれる生産物の品目、品質、および生産物の納期を固定項目として、この固定項目に適合する生産情報を絞り込む生産情報絞込ステップと、

絞り込まれた生産情報のそれぞれについて、輸送コストを含む価格を算出する価格算出ステップと、

この価格算出ステップで算出された価格に基づいて、価格の安い順から各生産情報の序列を設定する序列設定ステップと、

この序列設定ステップで設定された序列に基づいて、価格の安い順から生産情報を順次選択し、選択された生産情報の生産量の積算が、前記要求情報の購入量を満たすか否かを判定する購入量判定ステップとを備えていることを特徴とする生産物取引方法。

【請求項14】請求項12または請求項13に記載の生産物取引方法において、前記要求情報受付手順で受け付けられた要求情報を蓄積する要求情報蓄積手順と、この要求情報蓄積手順で蓄積された要求情報を、前記売主に提示する要求情報提示手順とを備えていることを特徴とする生産物取引方法。

【請求項15】請求項12から請求項14のいずれかに記載の生産物取引方法において、

前記売主および前記買主の取引成立後に、前記売主および／または前記買主から出力される相手方の評価情報を受け付ける評価情報受付手順と、

この評価情報受付手順で受け付けられた評価情報を蓄積する評価情報蓄積手順とを備えていることを特徴とする生産物取引方法。

【請求項16】請求項12から請求項15のいずれかに記載の生産物取引方法を、コンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、生産物を販売する売主と、該生産物を購入して消費する買主との間で取引を成立させるための生産物取引システム、生産方法、およびこの方法を実

行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関し、例えば、建設工事等で生じた廃材を、移動式生産機械によりリサイクル生産物とし、該生産物を希望する買主に提供するリサイクル生産物取引システムとして利用することができる。

#### 【0002】

##### 【背景技術】

近年、省資源の観点から、建設現場における工事で生じた廃材を加工して、再利用可能なりサイクル生産物として利用することが要望されている。例えば、道路建設工事におけるトンネル掘削等により生じた土砂や自然石を、他の建設現場において盛土材料や骨材として転用したり、建築物の解体工事において生じる廃木材を破碎してチップ化し、農業用の堆肥等に転用することにより、新たな採土、木材の伐採を回避することができるので、自然環境を破壊することなく、限りある資源を極めて有效地に利用することができる、という利点がある。

#### 【0003】

このため、自走式破碎機や、自走式土質改良機等の移動式生産機械を、建設現場や解体工事現場に設置し、工事中に生じた廃材を直ちに再利用可能な生産物に加工し、他の建設現場や農業場にトラック等の輸送手段で輸送して、リサイクル生産物として利用することが行われている。

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような建設現場で生じた廃材から生じるリサイクル生産物は、生産物の単位量当たりの価格が安い割に、輸送費用が多くかかる傾向にある。従って、生産物を輸送手段で遠方に輸送しなければならない場合、通常に購入する場合よりも却ってコスト高になってしまふため、リサイクル生産物の利用促進を図ることができないという問題がある。

#### 【0005】

また、建設工事等で生産したリサイクル生産物を、他の農業用途等に利用しようとしても、両業種間の販路を構築することは必ずしも容易ではなく、前記と同様に、リサイクル生産物の利用促進を図ることができない。

このような問題は、リサイクル生産物に限られず、生産物の単位量当たりの価格に比較して、輸送コストが嵩む生産物において、売主および買主間で取引を行う場合にも、同様の問題として把握される。

#### 【0006】

本発明の目的は、生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を行う場合に、売主が生産物の生産状況に応じて効率的に販売することができ、かつ買主が最適なコストで生産物を入手することのできる、生産物取引システム、生産物取引方法、およびこの方法を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

請求項1記載の生産物取引システムは、生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を成立させるための生産物取引システムであって、前記売主が生産した、または今後生産する予定の生産物の生産情報を蓄積する生産情報蓄積手段と、前記買主が購入を希望する生産物に係る要求情報を受け付ける要求情報受付手段と、この要求情報受付手段で受け付けられた要求情報に基づいて、前記生産情報蓄積手段に蓄積された生産情報から、輸送コストを考慮した最適な生産情報を導くマッチング処理を行うマッチング処理手段と、このマッチング処理手段による処理結果を、前記買主に提示するマッチング処理結果提示手段とを備えていることを特徴とする。

#### 【0008】

ここで、本発明にいう生産物は、主として、建設用骨材、盛土材、木材チップ等の単位量あたりの価格が比較的安く、大量に売買されるため輸送コストがかかるものを意味する。

また、輸送コストは、売主が生産する生産場所と買主が要求する納品場所との間の地理的な距離のみによって規定されるものではなく、トラック、船舶、鉄道、航空等の輸送手段の種類を考慮した全体的なコストとして把握されるものである。

#### 【0009】

このような本発明では、売主から出力される生産情報が生産情報蓄積手段で蓄積され、要求情報受付手段で受け付けられた買主の要求情報に基づいて、マッチング処理手段により蓄積された生産情報から、輸送コストを考慮した最適な生産情報を抽出して、マッチング処理結果提示手段で買主に提示される。

従って、買主は、希望する生産物を最適なコストで購入することができる。一方、売主は、買主に対して別途売り込み等を行うことなく、生産物の取引を行うことができるため、生産物の生産状況に応じて効率的に販売することができる。

#### 【0010】

請求項2記載の生産物取引システムは、生産情報が生産する生産物の品目、品質、生産量、単価、出荷時期、および生産場所を含み、前記要求情報が買主が購入を希望する生産物の品目、購入量、納期、および納品場所を含んでいる場合において、前記マッチング処理手段が、要求情報に含まれる生産物の品目、品質、および生産物の納期を固定項目として、この固定項目に適合する生産情報を絞り込む生産情報絞込部と、絞り込まれた生産情報のそれぞれについて、輸送コストを含む価格を算出する価格算出部と、この価格算出部で算出された価格に基づいて、価格の安い順から各生産情報の序列を設定する序列設定部と、この序列設定部で設定された序列に基づいて、価格の安い順から生産情報を選択し、選択された生産情報の生産量が、前記要求情報の購入量を満たすか否かを判定する購入量判定部とを備えていることを特徴とする。

ここで、固定項目に含まれる品目は、コンクリート用骨材として用いられる再生砕石、盛土材、木片チップ等の生産物の種類を意味し、品質は、JIS等で規定されるこれら生産物の等級を意味し、納期は、買主が生産物を利用する時期を意味する。

#### 【0011】

このような本発明によれば、生産取引システムが、前述の盛土材料、建設用骨材、木材チップ等の複数の生産物を同時に管理している場合であっても、生産情報絞込部により、買主が購入する生産物の品目、品質、および納期の希望に該当する生産情報のみをマッチング処理の対象とすることができる。

そして、絞り込まれた各生産情報について、価格設定部により、輸送コストを

含む生産物の価格を算出することができ、序列設定部で価格の安い順に生産情報の序列を設定し、輸送コストを含む価格の最も安い生産情報を選択することができる。

さらに、1つの生産情報を選択したのみでは、買主が希望する購入量を満たさない場合であっても、購入量判定部により、次に安い生産情報が選択され、希望する購入量を満たすまで繰り返されるので、買主は必要な量の生産物を最適な価格で購入することができる。

#### 【0012】

請求項3記載の生産物取引システムは、前述の各生産物取引システムにおいて、要求情報受付手段で受け付けられた要求情報を蓄積する要求情報蓄積手段と、この要求情報蓄積手段に蓄積された要求情報を、売主に提示する要求情報提示手段とを備えていることを特徴とする。

#### 【0013】

ここで、要求情報提示手段により売主に提示される要求情報としては、購入を希望する生産物の品目、品質、希望納期等が挙げられる。例えば、要求情報として、品目は再生碎石、品質（サイズ）はRC40、希望納期は〇〇月〇〇日という情報を売主に提示しておけば、売主は、RC40の碎石を納期までに生産するような生産計画を立てることが可能となる。

このような本発明によれば、予め買主がどのような生産物の購入を希望しているかを売主が把握することができるため、買主の希望に応じた生産物を生産し、生産物の取引の促進を図ることができる。

#### 【0014】

請求項4記載の生産物取引システムは、前述の各生産物取引システムにおいて、売主および買主の取引成立後に、売主および／または買主から出力される相手方の評価情報を受け付ける評価情報受付手段と、この評価情報受付手段で受け付けられた評価情報を蓄積する評価情報蓄積手段とを備えていることを特徴とする。

このような本発明によれば、評価情報受付手段および評価情報蓄積手段により、実際に行われた取引後の売主および／または買主の取引に関する評価を蓄積す

ることができる。従って、システム管理者は、品質のよくない生産物を納品する売主や、購入後料金を支払わない買主等を取り引システムから排除して、健全な生産物の取引を維持することができる。

#### 【0015】

請求項5記載の生産物取引システムは、売主側端末、買主側端末、およびサーバを、ネットワークを介して接続したクライアントサーバシステムとして構成され、生産情報蓄積手段、要求情報受付手段、マッチング処理手段、およびマッチング処理結果提示手段が、サーバに設けられていることを特徴とする。

ここで、ネットワークは、TCP/IP等の汎用のプロトコルに準拠したもの、つまりインターネットを含むネットワークを採用するのが好ましい。

#### 【0016】

このような本発明によれば、システムの本体部分がサーバに集約されることにより、生産情報、要求情報等をサーバに構築されるデータベース上で一括して管理することができるので、システムの管理の容易化を図ることができる。

また、売主および買主側の端末に汎用ブラウザソフトをインストールするだけで、システムを利用することができるので、売主および買主は、簡単にシステムに参加することができる。さらに、インターネットを含むことにより、売主、買主が所有する汎用のパーソナルコンピュータを利用してシステムに参加できるため、参加者の加入促進を図ることができる。

#### 【0017】

請求項6記載の生産物取引システムは、移動式生産機械により生産された生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を成立させるための生産物取引システムであって、前記移動式生産機械から、該機械で生産する生産物の品目、該機械の位置情報、および稼働情報を含む機械情報を出力する機械情報出力手段と、この機械情報出力手段から出力された機械情報に基づいて、前記生産物の生産情報を蓄積する生産情報蓄積手段と、前記買主が購入を希望する生産物に係る要求情報を受け付ける要求情報受付手段と、この要求情報受付手段で受け付けられた要求情報に応じて、前記生産情報蓄積手段に蓄積された機械情報を抽出する生産情報抽出手段と、この生産情報抽出手段で抽出された生産情報の

うち、前記要求情報に含まれる納品場所の近在に位置する移動式生産機械を、前記買主に提示する生産情報提示手段とを備えていることを特徴とする。

## 【0018】

ここで、移動式生産機械とは、建設現場等に設置される自走式破碎機や、自走式土質改良機等の専ら建設廃材を加工して再生産する機械の他、ブルドーザ、ホイルローダ等の掘削機械等も含むものである。これらの掘削機械も土等を掘削して土砂を生産するからである。

また、機械情報出力手段は、移動式機械に搭載され、該移動式機械の諸情報、例えば、位置情報、動作情報、稼働情報を出力できるものをいい、これらの情報を無線出力することのできる情報発信装置を採用するのが好ましい。

## 【0019】

このような本発明によれば、機械情報出力手段から出力された移動式生産機械の機械情報に基づく生産情報が、生産情報蓄積手段に蓄積されることにより、買主が購入を希望する生産物に係る要求情報に適合する生産情報を生産情報抽出手段で抽出し、生産情報提示手段により、買主が納品を希望する納品場所の近在に位置する生産情報を買主に提示することができる。従って、買主は、提示された生産情報に基づいて、輸送コストのかからない近在の現場から生産物を購入することができるので、最適なコストで生産物を入手することができる。また、売主は、移動式生産機械の近在の買主に生産物を販売できるので、生産状況に応じて生産物を効率的に販売することができる。

## 【0020】

請求項7記載の生産物取引システムは、請求項6記載の生産物取引システムにおいて、輸送コストを考慮したマッチング処理をおこなうマッチング処理系を含んで構成することを特徴とする。

このような本発明によれば、請求項6で述べた作用および効果に加えて、請求項1に記載の作用および効果を享受することができるうえ、売主が所有する移動式生産機械の位置に応じて、買主が取引を成立させることができるので、取引の利便性が一層向上する。

## 【0021】

請求項8から請求項11記載の生産物取引システムは、請求項6または請求項7記載の生産物取引システムにおいて、請求項3から請求項5記載の構成要件を限定したことを特徴とし、このような各請求項の発明によれば、請求項6または請求項7記載の発明で述べた作用および効果に加えて、請求項3から請求項5記載の各発明で述べた作用および効果と同様の作用および効果を享受することができる。

#### 【0022】

請求項12記載の発明は、請求項1記載の生産物取引システムを生産物取引方法として展開したものであり、請求項13から請求項15記載の発明は、請求項12記載の生産物取引方法において、請求項2から請求項4記載の構成要件に応じた限定を加えたものである。

このような請求項12から請求項15記載の生産物取引方法によれば、請求項1から請求項4記載の発明で述べた効果と同様の効果を同様に享受することができる。

#### 【0023】

請求項16記載の発明は、請求項12から請求項15記載の生産物取引方法を、コンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であることを特徴とする。

このような本発明によれば、インターネット等に用いられる汎用サーバに本発明の記録媒体を用いてプログラムをインストールすることにより、請求項12から請求項15記載の生産物取引方法を汎用サーバで実行させることができため、本発明の生産物取引方法の利用促進を図ることができる。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。

##### 【システム構成】

図1には、本実施形態の生産物取引システムの概略構成を示す模式図が示されている。この生産物管理システムは、複数の移動式生産機械1、2、G P S (Global Positioning System) 衛星3、通信衛星4、衛星地球局5、ネットワーク

官制局6、ネットワーク7、買主側端末8、および売主側端末9、およびサーバ10を備え、移動式生産機械1、2から出力される位置情報、稼働情報を含む生産情報をサーバ10に蓄積し、買主が買主側端末8を用いてサーバ10とアクセスすることにより、売主および買主の間で生産物の取引を成立させるシステムである。

#### 【0025】

移動式生産機械1、2は、道路等の建設現場や、解体工事現場等に設置され、建設工事や解体工事中に発生した廃材をリサイクル生産物に加工する機械であり、ジョークラッシャやインパクトクラッシャを搭載した自走式破碎機1や、ハンマーミルを搭載した自走式木材破碎機2が該当する。

この移動式生産機械1、2は、図2に示すように、駆動部分を電子制御する電子制御コントローラ11と、この電子制御コントローラ11と接続される通信コントローラ12と、この通信コントローラ12と接続されるGPSセンサ13および通信端末14と、GPSセンサ13に接続されるGPSアンテナ15と、通信端末14に接続される衛星通信アンテナ16とを備えている。

#### 【0026】

電子制御コントローラ11は、エンジン回転数、バッテリ電圧、燃料量、冷却水温、サービスメータ、運転時間、その他移動式生産機械1、2を駆動するための要素の状態を検出するセンサから信号を受けて、これらの要素を電子的に制御するものである。

通信コントローラ12は、電子制御コントローラ11で検出された各駆動部分の移動式生産機械1、2の状態から、移動式生産機械1、2の稼働情報を取得する部分であり、具体的には、移動式生産機械1、2のクラッシャやハンマーミルの駆動時間、運転状態に係る情報に基づいて、移動式生産機械1、2の稼働情報、生産情報を取得することができる。また、図2では図示を略したが、この通信コントローラ12は、内部に記憶領域を有し、この記憶領域には、移動式生産機械1、2の所有者、通算稼働時間等の情報が記憶されている。

#### 【0027】

GPSセンサ13は、複数のGPS衛星3から出力される電波をGPSアンテ

ナ15を介して受信し、受信された電波の状態に基づいて、自己の現在位置を計測する部分であり、このG P Sセンサ13で取得された移動式生産機械1、2の現在位置情報は、通信コントローラ12に出力される。

このように通信コントローラ12で取得された移動式生産機械1、2の稼働情報、および位置情報は、通信端末14を介して衛星通信アンテナ16から出力され、通信衛星4、衛星地球局5、ネットワーク官制局6、およびネットワーク7を介して、サーバ10に移動式生産機械1、2の生産情報として蓄積される。そして、このような通信コントローラ12および通信端末14が本発明にいう機械情報出力手段を構成する。

#### 【0028】

ネットワーク7は、TCP／IP等の汎用のプロトコルに基づくインターネットとして構成され、このネットワーク7には、買主が所有する買主側端末8や、売主が所有する売主側端末9が接続される。買主および売主が使用する端末8、9は、演算処理装置および記憶装置からなるコンピュータ本体と、このコンピュータ本体に接続されるキーボード、マウス等の入力装置、およびディスプレイ等の表示装置と、を備えた汎用のコンピュータであり、インターネット上でホームページ等を閲覧するためのブラウザソフトがインストールされていて、買主および売主は、このブラウザソフトを起動することにより、後述するサーバ10とのアクセスを確保する。

#### 【0029】

サーバ10は、ネットワーク7と接続されるWWW (World Wide Web) サーバとして構成され、図3に示すように、種々のプログラムを実行する演算処理装置21と、ハードディスク等の情報を記憶する記憶装置22とを備える。

演算処理装置21は、該演算処理装置21を含むサーバ全体の動作制御を行うO S (Operating System) 上に展開されるプログラムとしての、機械情報受付手段23、要求情報受付手段24、マッチング処理手段25、情報提示手段26、および評価情報受付手段27を備え、情報提示手段26は、処理結果提示手段28、生産情報提示手段29、および要求情報提示手段30を備えている。

記憶装置22は、上述した各手段23～30で入出力される情報を蓄積した生

産情報データベース31、要求情報データベース32、および評価情報データベース33を備え、この他に、前述の各手段23～30、およびOSを含むプログラムを記憶する領域を備えている。

#### 【0030】

機械情報受付手段23は、各移動式生産機械1、2の通信端末14から出力された位置情報および稼働情報を含む機械情報を受け付ける部分であり、受け付けた機械情報に含まれる機種情報から生産物の品目、品質を取得し、稼働情報から生産物の生産量を取得して生産情報データベース31に出力する。

この機械情報受付手段23は、移動式生産機械1、2を管理する生産物の売主の売主側端末9からもアクセス可能とされており、売主は、自己の管理下にある移動式生産機械1、2で生産される生産物の価格等を設定することができるようになっている。また、売主側端末9からも生産情報を直接入力することができ、これにより、現在稼働中でない移動式生産機械1、2の将来の稼働情報を予め入力することができる。

要求情報受付手段24は、買主側端末8から買主が発信した購入を希望する生産物に関する要求情報を受け付ける部分であり、買主の要求情報は、そのまま要求情報データベース32に出力されるとともに、マッチング処理手段25に出力される。

#### 【0031】

マッチング処理手段25は、要求情報受付手段24で受け付けられた要求情報に基づいて、生産情報データベース31に蓄積された生産情報を探索し、輸送コストを考慮した最適な生産情報を抽出するマッチング処理をおこなう部分であり、生産情報絞込部251と、価格算出部252と、序列設定部253と、購入量判定部254とを備えている。

生産情報絞込部251は、要求情報のうち、所定の項目を固定項目としてこれに該当する生産情報を絞り込む部分であり、固定項目としては、例えば、生産物の品目、品質、および希望納期が挙げられる。すなわち、この生産情報絞込部251は、買主が要求する品目、品質に適合し、希望する納期に納品できる生産情報のみが抽出され、買主は、絞り込まれた生産情報の中から売主を選択する。尚

、この生産情報絞込部251は、後述する生産情報提示手段29で提示する生産情報を抽出する生産情報抽出手段としても機能する。

#### 【0032】

価格算出部252は、生産情報絞込部251で絞り込まれた各生産情報の輸送コストを含む価格を算出する部分である。価格の算出は、生産物自体の価格と輸送コストを別々に算出して、これらを加えることにより行われる。生産物自体の価格は、生産情報に含まれる生産物の生産量、および設定された単価を乗じることにより算出される。

一方、輸送コストは、生産情報に含まれる移動式生産機械1、2の位置情報と、要求情報に含まれる納品場所とに基づいて、両者間の距離を算出し、さらに、算出された距離にトラック等の輸送手段による単位距離当たりの輸送料金、例えば、1km当たりの輸送料金を乗じることにより算出される。

序列設定部253は、価格算出部252で算出された価格に基づいて、生産情報絞込部251で絞り込まれた生産情報を並べ替えて序列を設定する部分であり、輸送コストを含む価格が安い生産情報が上位に位置するように並べ替える。

#### 【0033】

購入量判定部254は、序列設定部253で並べ替えられた生産情報のうち、最上位の生産情報を選択し、選択された生産情報に含まれる生産量が、要求情報に含まれる希望購入量を具備するか否かを判定する部分である。生産量が希望購入量を具備していない場合、購入量判定部254は、次の序列の生産情報を選択し、選択された生産情報の生産量を先に選択した生産情報の生産量に積算し、再度希望購入量を具備するか否かを判定し、希望購入量を具備するまで、選択および判定を繰り返す。

尚、このような生産情報絞込部251、価格算出部252、序列設定部253、および購入量判定部254は、リレーショナルデータベース管理システムに用いられるSQL (Structured Query Language) 等の言語を用いたプログラムとして構成することができる。

#### 【0034】

情報提示手段26は、買主側端末8および売主側端末9にサーバ10が管理す

る種々の情報を提示する部分である。具体的には、処理結果提示手段28は、マッチング処理手段25で行われたマッチング処理の結果を所定の形式で提示し、生産情報提示手段29は、生産情報抽出手段となる生産情報絞込部251による絞込の結果を所定の形式で提示し、要求情報提示手段30は、要求情報データベース32内に蓄積された要求情報を所定の形式で提示する。

評価情報受付手段27は、生産物の取引成立後、売主側端末9および／または買主側端末8から出力された相手方の評価情報を、受け付ける部分であり、受け付けられた評価情報は、評価情報データベース33に出力される。

#### 【0035】

生産情報データベース31は、前述の機械情報受付手段23で受け付けられた機械情報に基づく生産情報を蓄積する部分であり、図4に示すように、移動式生産機械1、2の機械ナンバーに応じた生産情報を、1つのレコードに記録するテーブル構造のデータベースである。本例においては、生産情報として、売主、位置情報、生産物品目、品質、生産納期、生産量、および希望販売価格等の情報が記録される。

要求情報データベース32は、前述の要求情報受付手段24で受け付けられた要求情報を蓄積する部分であり、図5に示すように、買主側端末8から出力された要求情報を、1つのレコードに記録する。本例では、要求情報として、買主、購入希望品目、要求品質、希望納期、納品場所、および希望購入量等の情報が記録される。

#### 【0036】

評価情報データベース33は、前述の評価情報受付手段27で受け付けられた評価情報を蓄積する部分であり、図6に示すように、買主側端末8または売主側端末9から出力された評価情報を、1つのレコードに記録する。本例では、評価情報として、情報発信者、売主、買主の別、取引相手、売買の対象となる生産物、該生産物の品質および購入量、およびこれらの取引結果に対する情報発信者の印象となる評価情報が記録される。

サーバ10の管理者は、この評価情報データベース33に蓄積された評価情報を定期的に確認し、評価の著しく悪い売主や買主に対して、生産物取引システム

の参加を禁止するような措置を探る。

### 【0037】

#### 〔システムの動作〕

次に、前述した構成の生産物取引システムの動作を、図7、図8、図10のフローチャートに基づいて説明する。尚、以下の説明では、移動式生産機械1、2からの機械情報の出力および生産情報の蓄積、買主側端末8からの要求情報の出力に基づくマッチング処理、ならびに取引成立後の評価および蓄積は、サーバ10で個別に処理されるため、各処理毎に説明する。

### 【0038】

#### (1) 生産情報の蓄積

生産情報の蓄積は、図7に示されるフローチャートに基づいて実施される。

生産物取引システムに参加を希望する売主は、売主側端末9のブラウザソフトで、サーバ10のURL (Uniform Resource Locators) を指定して、サーバ10にアクセスする（処理S1）。

売主側端末9からのアクセス要求を受け付けたサーバ10の機械情報受付手段23は、アクセスした売主が新規であるか否かを判定し、新規である場合、売主登録画面を売主側端末9に出力する（処理S2）。

売主は、売主側端末9に表示された画面に基づいて、売主登録情報のを入力し、サーバ10に出力する（処理S3）。売主登録情報としては、会社名、アクセス許可用のIDおよびパスワード、自己が管理する移動式生産機械1、2の号機番号、ならびに各号機で生産する生産物の品目および品質等を入力する。尚、前述したように、現在、非稼働中の移動式生産機械1、2についても、将来の建設計画に基づく生産量等を売主側端末9から入力できる。

### 【0039】

売主側端末9からの登録情報を受け付けた機械情報受付手段23は、登録情報に基づいて、生産情報データベース31上に移動式生産機械1、2の号機番号（機械No.）毎にレコードを設定し（処理S4）、各号機で生産する生産物の品目および品質を入力する。

また、図7では図示を略したが、機械情報受付手段23は、ネットワーク官制

局6に対して、レコードを設定した号機番号に相当する移動式生産機械1、2から出力された機械情報をサーバ10に出力するような要求を出して、機械情報の受付を準備する。

#### 【0040】

建設現場等に設置される移動式生産機械1、2の機械情報出力手段を構成する通信コントローラ12は、電子制御コントローラ11から取得された稼働情報、およびGPSセンサ13で取得された現在位置情報を、機械情報として通信端末14を介して無線出力する（処理S5）。

機械情報受付手段23は、通信衛星4、衛星地球局5、およびネットワーク官制局6を介して入力された機械情報を受け付け、機械情報に含まれる稼働情報から移動式生産機械1、2による生産物の生産量を算出するとともに、機械情報に含まれる位置情報に基づいて移動式生産機械1、2の現在位置を特定し、これらの生産情報を生産情報データベース31に記録する（処理S6：生産情報蓄積手順）。

尚、移動式生産機械1、2の機械情報出力手段による機械情報の出力は、建設現場における工事終了等による生産物の生産が終了するまで、定期的に行われ、建設現場における移動式生産機械1、2の稼働状況に変化があると、これに応じて生産情報データベース31内の情報が逐次更新される（処理S7）。

#### 【0041】

このように自己の管理する移動式生産機械1、2により生産された生産物に関する生産情報を生産情報データベース31に、定期的に蓄積するようになった状態において、売主が生産調整等を行う場合、まず売主は、売主側端末9により、要求情報データベースに蓄積された要求情報の閲覧を請求する（処理S8）。尚、閲覧請求に際しては、自己の管理する移動式生産機械1、2で生産する生産物に関する要求情報を得られればよいので、生産物の品目の絞込を行う。

#### 【0042】

売主からの閲覧請求に対して、要求情報提示手段30は、該当する要求情報を要求情報データベース32から探索して、該当する要求情報の一覧を売主側端末9に出力する（処理S9：要求情報提示手順）。

要求情報の一覧を受け取った売主は、要求情報に含まれる生産物に含まれる品質情報、希望購入量等に基づいて、管理下にある移動式生産機械1、2に、生産物の生産品質や生産量の調整を指示するとともに、更新・変更情報を売主側端末9によりサーバ10に出力する（処理S10）。

#### 【0043】

更新・変更情報を受け付けた機械情報受付手段23は、生産情報データベース31の該当する号機の生産情報の内容を更新して登録する（処理S11）。

このようにシステムに参加した売主は、要求情報データベース32に蓄積された要求情報を閲覧することにより、自己の管理する移動式生産機械1、2に要求情報に応じた品目、品質の生産物を生産させることができるために、売主および買主間の取引の促進が図られる。

#### 【0044】

##### (2) 要求情報のマッチング処理

要求情報のマッチング処理は、図8および図10のフローチャートに基づいて実施される。

まず、生産物の購入を希望する買主は、買主側端末8を利用してサーバ10にアクセスする（処理S21）。

買主側端末8からのアクセス要求が要求情報受付手段24に受け付けられると、生産情報提示手段29は、図9に示される画面G1を買主側端末8に出力する（処理S22）。この画面G1は、地図情報が表示される地図ビューG11、絞込検索を行うためのコンボボックスG12、および会員申込みボタンG13を含んで構成される。

#### 【0045】

買主が買主側端末8により、コンボボックスG12を操作して、地図ビューG11の表示地域、および購入を希望する生産物の品目を指定すると、買主側端末8は、これらを要求情報として要求情報受付手段24に出力する（処理S23：要求情報受付手順）。

出力された要求情報は、要求情報受付手段24を介して、生産情報絞込部251に入力し、生産情報絞込部251は、要求情報に含まれる生産物の品目について

て、指定表示地域内で生産物を生産している生産情報を、生産情報データベース31の中から抽出し（処理S24）、その結果を生産情報提示手段29に出力する。

#### 【0046】

生産情報提示手段29は、指定表示地域に応ずる地図情報を、記憶装置22に記憶された地図情報データベース（図3では図示略）から呼び出し、抽出された生産情報に含まれる位置情報に基づいて、呼び出された地図情報上に指定品目の生産場所を概ねの位置で合成した後、合成後の画面G1を買主側端末8に出力する（処理S25）。

これにより、画面G1を確認した買主は、購入を希望する生産物が指定地域のどこに存するかを確認することができるので、表示された生産情報に基づいて、近在の生産物の生産現場を特定し、売主と直接折衝して、輸送コストがかからない最適な売主から最適なコストで生産物入手できることとなる。

#### 【0047】

買主がより詳しい情報を入手したいとして、画面G1の会員申込みボタンG13をマウス等でクリックして、入会登録申請を希望する旨の情報が買主側端末8から要求情報受付手段24に出力されると（処理S26）、要求情報受付手段24は、買主の登録に必要な情報と、より詳しい生産物に係る要求情報の入力を促す画面を買主側端末8に出力する（処理S27）。

買主は、買主側端末8上に表示された画面に基づいて、登録情報および要求情報を入力し、買主側端末8から送信出力すると（処理S28）、この情報は要求情報受付手段24で受け付けられる（処理S29：要求情報受付手順）。尚、より詳しい要求情報には、購入を希望する生産物の品目、品質、購入量、納期、および納品場所等が含まれる。

#### 【0048】

要求情報受付手段24は、受け付けられた買主からの要求情報を要求情報データベース32に記録するとともに（処理S30）、要求情報をマッチング処理手段25に出力し、マッチング処理手段25は、この要求情報に基づいてマッチング処理を開始する（処理S31）。

マッチング処理は、図10に示されるフローチャートに基づいて実施される。

まず、生産情報絞込部251は、要求情報に含まれる生産物の品目、品質、希望納期に基づいて、生産情報データベース31に蓄積された生産情報から、該当する生産情報の絞り込みを行う（処理S41：生産情報絞込ステップ）。

このように生産情報の絞り込みを行うことにより、生産物取引システムが異なる生産物を生産する移動式生産機械1、2を管理している場合でも、買主は必要な情報のみを対象とすることができます。

#### 【0049】

生産情報絞込部251は、絞り込みの結果、要求情報に適合する生産情報があるか否かを判定し（処理S42）、要求情報に適合する生産情報がない場合、要求情報データベース32内の該当するレコードの所定のフィールドに仮登録である旨のフラグを付して（処理S43）、マッチング処理を終了する。

いくつかの生産情報が抽出された場合、生産情報絞込部251は絞り込みの結果を、価格算出部252に出力し、価格算出部252は、各生産情報について、輸送コストを含む価格の算出を行う（処理S44：価格算出ステップ）。尚、前述したように、価格の算出は、売主が提示する単価、生産量に基づいて生産物の価格を算出し、移動式生産機械1、2の位置情報および納品場所から輸送距離を求め、これに輸送単価、例えば、トラック1車の1km当たりの値段をかけた輸送料金を、生産物の価格に加えることにより、行われる。

#### 【0050】

価格算出部252による各生産情報の価格算出が終了したら、序列設定部253は、輸送料金を含む生産物の価格に基づいて、生産情報の並べ替えを行い、価格の安い順に序列を付ける（処理S45：序列設定ステップ）。

購入量判定部254は、価格の最も安い生産情報を選択し、選択された生産情報の生産量が要求情報の希望購入量を満たすか否かを判定する（処理S46、S47：購入量判定ステップ）。

#### 【0051】

選択された生産情報の生産量が希望購入量を満たしていないと判定されたら、購入量判定部254は、次に安い生産情報を選択し、選択された生産情報の生産

量が希望購入量を満たすまで、処理S46および処理S47を繰り返す。

希望購入量を満たされるような生産情報の組み合わせが達成されたら、購入量判定部254は、その結果を処理結果提示手段28に出力し（処理S48）、マッチング処理を終了する。

#### 【0052】

図8に戻って、処理結果提示手段28は、マッチング処理の結果に基づいて、図11に示されるマッチング処理結果に係る画面G2を生成して、買主側端末8に出力する（処理S32：マッチング処理結果提示手順）。

この画面G2は、地図ビューG21上に、マッチング処理結果によるコストの安い生産情報を位置表示したものであり、買主が地図ビューG21上の生産情報位置をマウス等でクリックすると、左側の情報表示ビューG22にクリックされた生産情報の詳細が表示するようになっている。

#### 【0053】

また、画面G2において、買主が右下の「テキスト画面へ」というボタンG23をマウス等でクリックすると、図12に示されるように、生産情報の一覧表G31を含む画面G3が表示され、生産情報絞込部251で絞り込まれた生産情報の一覧を確認することができ、マッチング処理により選択された生産情報は、一覧表左側のチェックによって明示される。

この画面G3において、買主が、画面G3上部の検索条件G32を構成するコンボボックスを変更して、納期、数量等の変更をすると（処理S33）、再度マッチング処理手段25によるマッチング処理が実行されて、新たな検索結果が一覧表G31に表示される。

#### 【0054】

画面G3を確認した買主が、マッチング処理の結果、生産物を購入したいと判断したら、画面G3上の仮注文ボタンG33をマウス等でクリックして、仮注文情報を出力する（処理S34）。

買主側端末8から出力された仮注文情報は、要求情報受付手段で一旦受け付けられ、選択された生産情報に該当する売主の売主側端末に、購入を希望する旨、および買主に関する情報が出力される（処理S35）。

以後、売主および買主間で直接取引に関する折衝が行われ、両者間の具体的な取引が開始する。

#### 【0055】

このようにサーバ内でマッチング処理を行うことにより、買主は、希望する生産物を、生産情報データベース31に蓄積された生産情報の中から最適な価格で購入することが可能となる。

また、本システムが移動式生産機械1、2から出力される機械情報が自動的に出力されて、生産情報データベース31に生産情報を蓄積するように構成されているので、別途売主が買主に対する売り込み等を行う必要がなく、効率的な生産物の販売を行うことができる。

#### 【0056】

##### (3) 取引成立後の評価

売主および買主間で生産物の実際の取引が終了し、本システムを利用して各々が取引に対する評価を行う場合、図13に示されるフローチャートに基づいて行われる。

売主または買主が取引の相手方に係る評価情報を出力するために、サーバ10にアクセスすると（処理S51）、売主の生産情報一覧または買主の要求情報一覧がサーバ10から出力される（処理S52）。売主または買主が、該当する取引に係る生産情報または要求情報の選択結果をサーバ10に出力すると（処理S53）、この選択結果は、評価情報受付手段27で受け付けられる。

#### 【0057】

評価情報受付手段27は、評価情報を入力するための評価情報入力用の画面を売主側端末9または買主側端末8に出力する（処理S54）。

売主または買主が売主側端末9または買主側端末8の表示装置上に表示された入力画面に基づいて、評価情報を入力し、サーバ10に出力すると（処理S55）、この評価情報は評価情報受付手段27で受け付けられる（処理S56：評価情報受付手順）。

受け付けられた評価情報は、評価情報データベース33に蓄積される（処理S57：評価情報蓄積手順）。

## 【0058】

サーバ10の管理者は、定期的に評価情報データベース33に蓄積された評価情報を閲覧し、売主および買主のうち、他の評価が本システムの取引に参加する者としてふさわしくないと判断した者について、登録を抹消して以後、本システムへの参加を認めないような措置を探る。

これにより、本システムを常に健全な状態で運営することができ、参加する売主または買主の信頼感が向上し、本システムへの加入者の促進を図ることができる。

## 【0059】

## 〔実施形態の変形〕

尚、本発明は、前述の実施形態に限定されるものではなく、次に示すような変形をも含むものである。

前記実施形態では、移動式生産機械1、2から出力される機械情報がサーバ10の機械情報受付手段23で受け付けられるように構成されていたが、本発明はこれに限られない。

すなわち、売主が売主側端末から直接生産情報を出力するような構成であってもよく、また、各移動式生産機械1、2からの機械情報を売主側端末で受け付け、売主が集計した結果を生産情報として出力するように構成してもよい。

## 【0060】

また、前記実施形態では、各手段23～30がすべてサーバ10内で展開するように構成されていたが、本発明はこれに限られない。

すなわち、受付手段23、24、27や、提示手段28、29、30の一部の機能を、売主側端末や買主側端末に負担させるような構成としてもよい。尚、このようにすれば、サーバ側での負担が軽減され、数値データのような簡単な情報でサーバおよび端末間の通信を行うことができるので、通信応答性が向上することが期待できる。

## 【0061】

さらに、前記実施形態は、道路建設現場や解体工事現場に設置される移動式生産機械1、2で生産する生産物取引システムであったが、本発明はこれに限られ

ず、通常に生産物を生産する生産工場が取り引きする場合に本発明のシステムを利用してもよい。要するに、生産物の輸送コストが生産物の価格に対して問題となる場合に、本発明を採用すればよい。

その他、本発明の際の実施の際の具体的な構造および形状等は、本発明の目的を達成できる範囲で他の構造等としてもよい。

#### 【0062】

##### 【発明の効果】

前述のような本発明によれば、生産情報および要求情報のマッチング処理を行っているので、生産物購入を希望する買主は、輸送コストを含む最適なコストで生産物を購入することができ、生産物を販売する売主は、生産物を生産状況に応じて効率的に販売することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

###### 【図1】

本発明の実施形態に係る生産物取引システムの構成を表す模式図である。

###### 【図2】

前記実施形態におけるシステムを構成する移動式生産機械に搭載される機械情報出力手段の構造を表すブロック図である。

###### 【図3】

前記実施形態におけるシステムを構成するサーバの構造を表すブロック図である。

###### 【図4】

前記実施形態における生産情報蓄積手段のデータ構造を表す模式図である。

###### 【図5】

前記実施形態における要求情報蓄積手段のデータ構造を表す模式図である。

###### 【図6】

前記実施形態における評価情報蓄積手段のデータ構造を表す模式図である。

###### 【図7】

前記実施形態におけるシステムの動作を説明するためのフローチャートである

【図8】

前記実施形態におけるシステムの動作を説明するためのフローチャートである

【図9】

前記実施形態における生産情報提示手段で提示される画面を表す図である。

【図10】

前記実施形態におけるマッチング処理手段によるマッチング処理の手順を表すフローチャートである。

【図11】

前記実施形態におけるマッチング処理結果提示手段で提示される画面を表す図である。

【図12】

前記実施形態におけるマッチング処理結果提示手段で提示される画面を表す図である。

【図13】

前記実施形態におけるシステムの動作を説明するためのフローチャートである

【符号の説明】

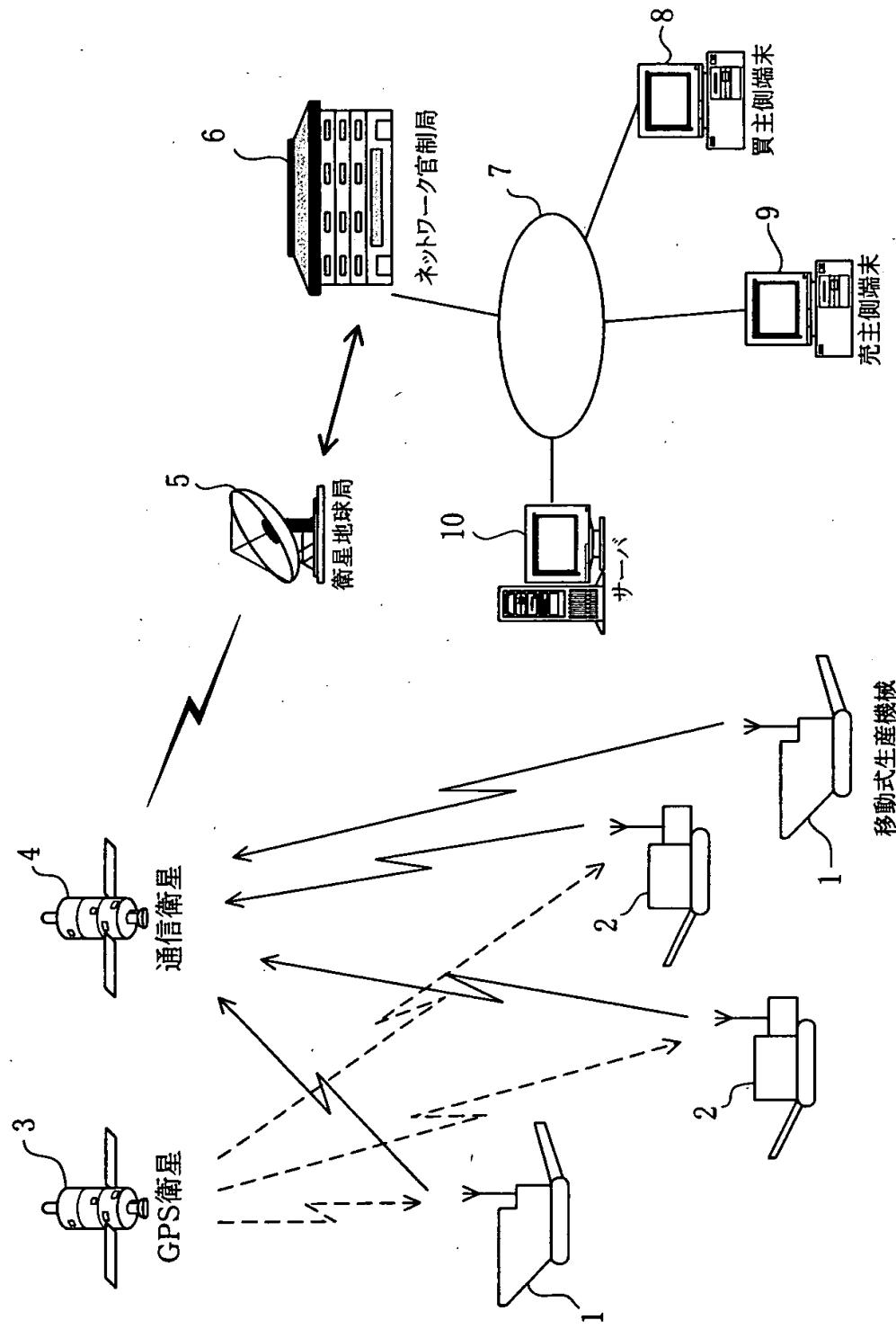
- 7 ネットワーク
- 8 買主側端末
- 9 売主側端末
- 10 サーバ
- 12、14 機械情報出力手段
- 24 要求情報受付手段
- 25 マッチング処理手段（マッチング処理系）
- 27 評価情報受付手段
- 28 マッチング処理結果提示手段
- 29 生産情報提示手段
- 31 生産情報データベース（生産情報蓄積手段）

3 2 要求情報データベース（要求情報蓄積手段）  
3 3 評価情報データベース（評価情報蓄積手段）  
2 5 1 生産情報絞込部  
2 5 2 價格算出部  
2 5 3 序列設定部  
2 5 4 購入量判定部  
S 6 生産情報蓄積手順  
S 9 要求情報提示手順  
S 2 3、S 2 9 要求情報受付手順  
S 3 2 マッチング処理結果提示手順  
S 5 6 評価情報受付手順  
S 5 7 評価情報蓄積手順  
S 4 1 生産情報絞込ステップ  
S 4 4 價格算出ステップ  
S 4 5 序列設定ステップ  
S 4 6、S 4 7 購入量判定ステップ

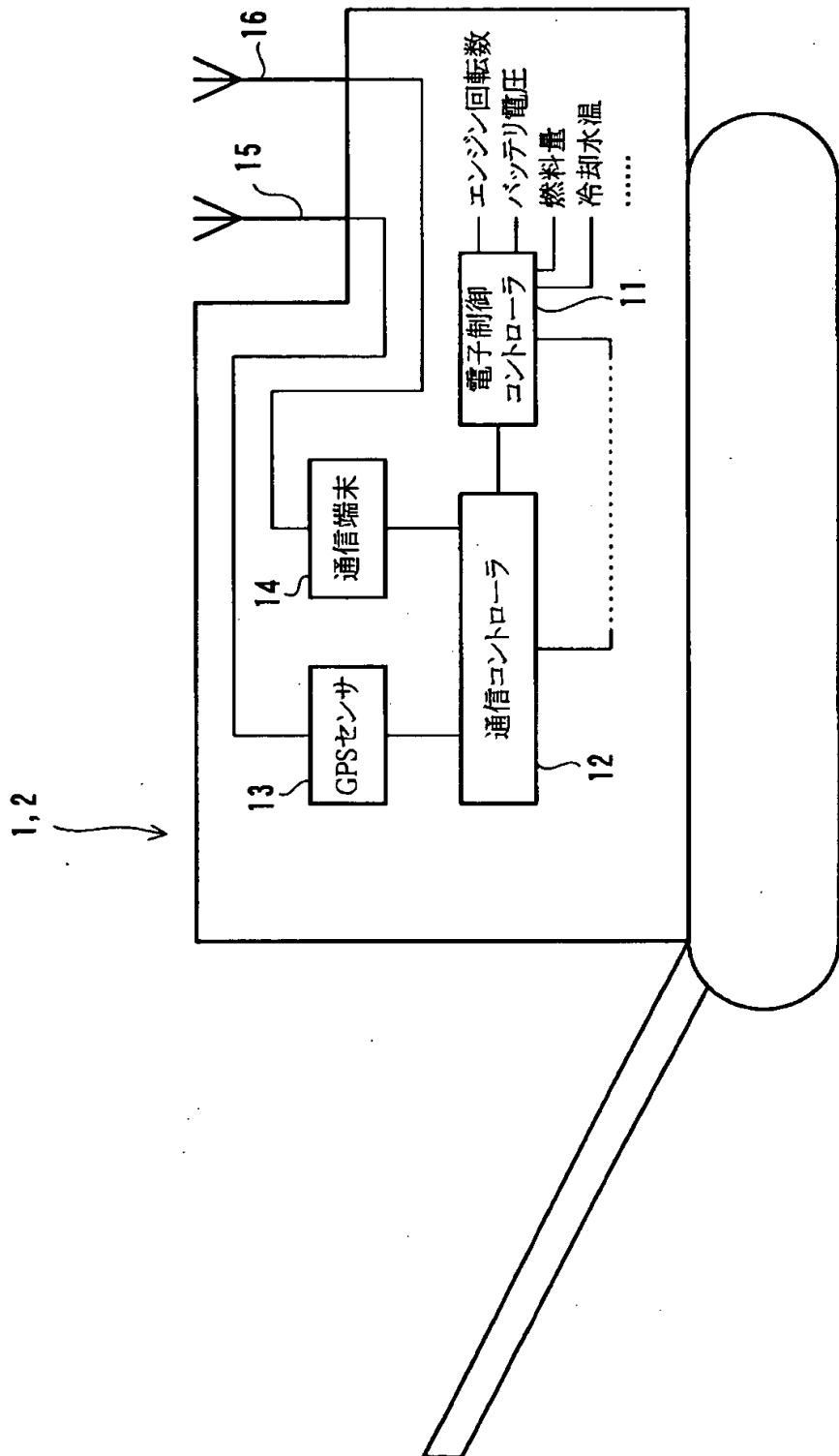
【書類名】

図面

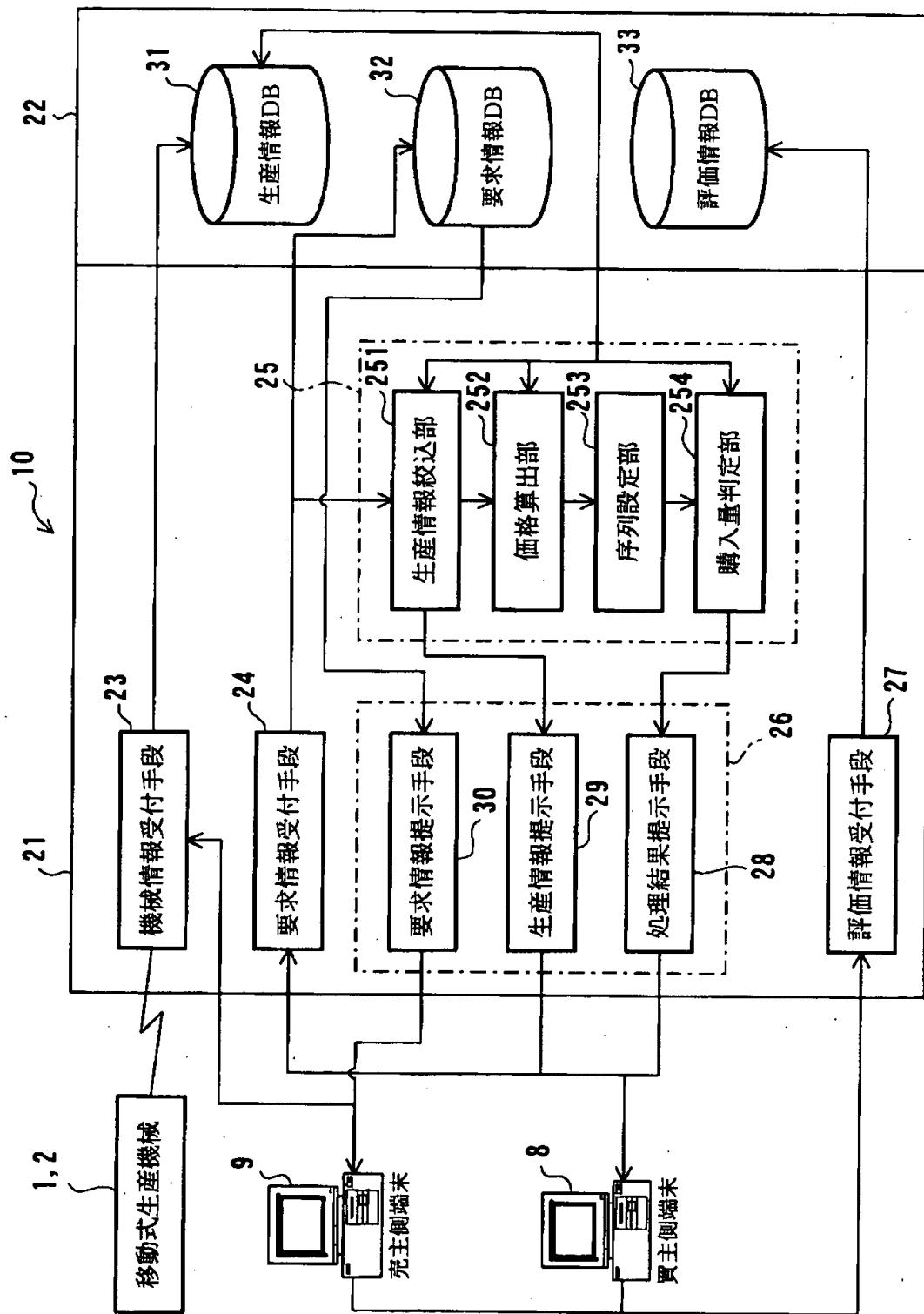
【図1】



【図2】



〔図3〕



【図4】

31

生産情報DB		位置情報		生産物品目	品質	納期	生産量 m <sup>3</sup>	品目単価 円/m <sup>3</sup>
機械No.	壳主	緯度	経度					
A0001	A社	N35/41/05	E139/40/11	再生碎石	C40	00/12/01	3000	600
A0002	A社	N35/38/10	E137/35/15	再生碎石	C40	00/11/25	4000	500
B0001	B社	N35/37/13	E135/44/30	木片チップ	△△	00/11/15	2000	600
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...

【図5】

32

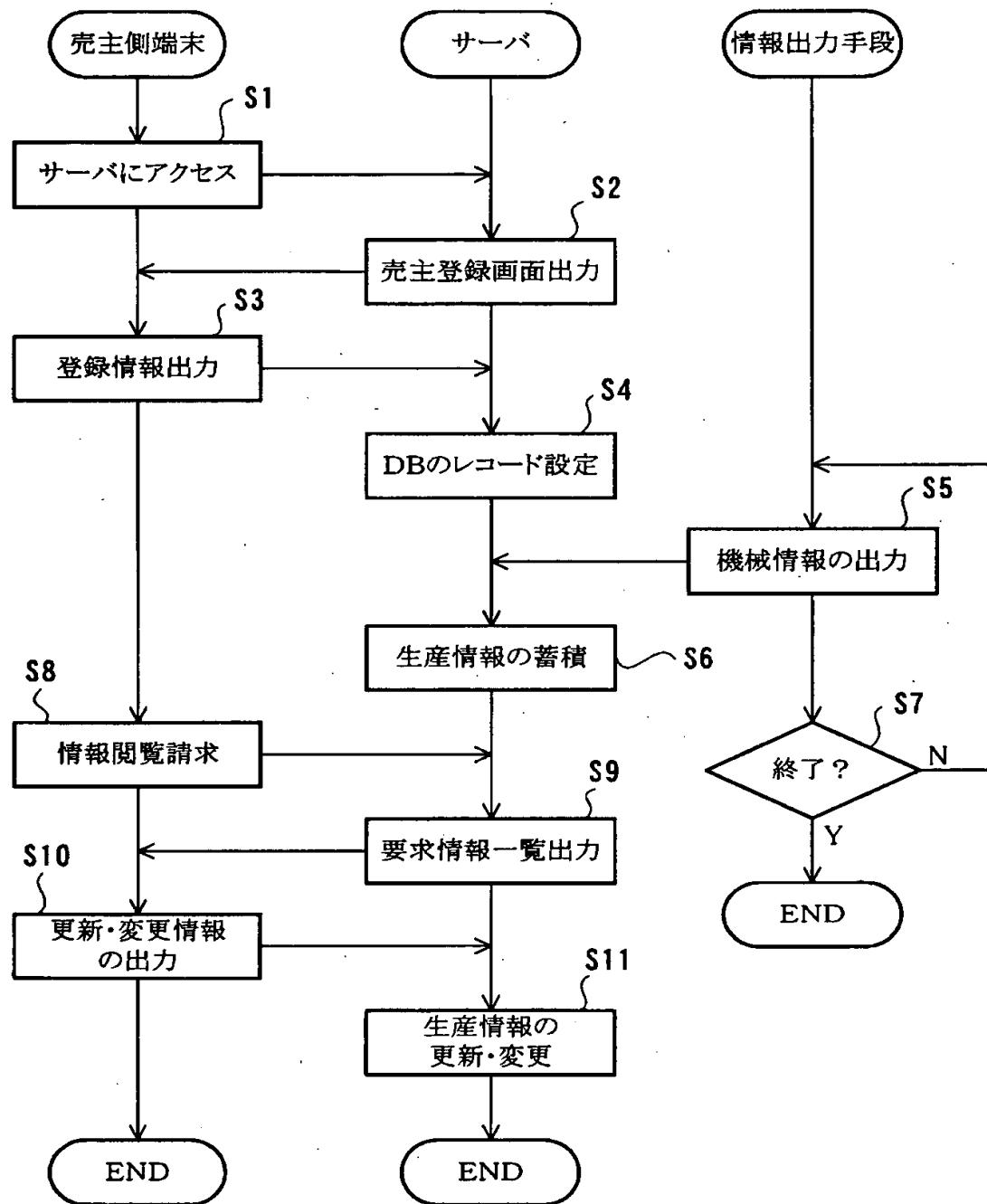
要求情報DB				
買主	購入希望品目	要求品質	希望納期	納品場所
C社	再生碎石	C40	00/12/01	○○市○○作業所
D社	木片チップ	△△	00/11/25	△△市△△工場
E社	盛土材料	○○	00/11/15	□□市□□作業所
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

【図6】

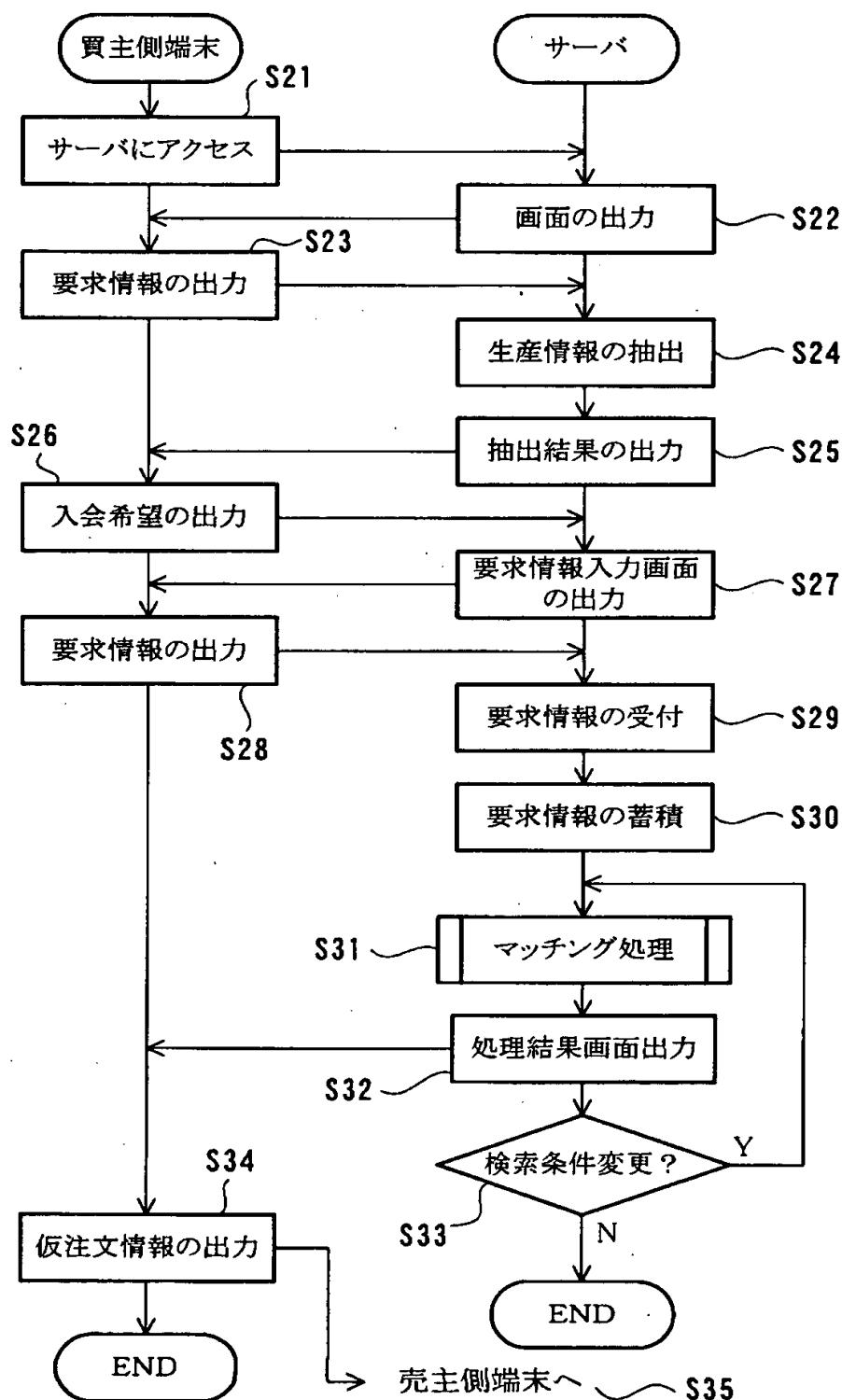
33

評価情報DB			評価情報					
情報発信者	売主／買主	取引相手	売買対象	品質	購入量 m <sup>3</sup>	納期	品質	価格
A社	売主	C社	再生砕石	C40	3000	○	△	○
B社	売主	D社	木片チップ	△△	2000	△	○	○
C社	買主	A社	再生砕石	C40	4000	○	○	○
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...

【図7】



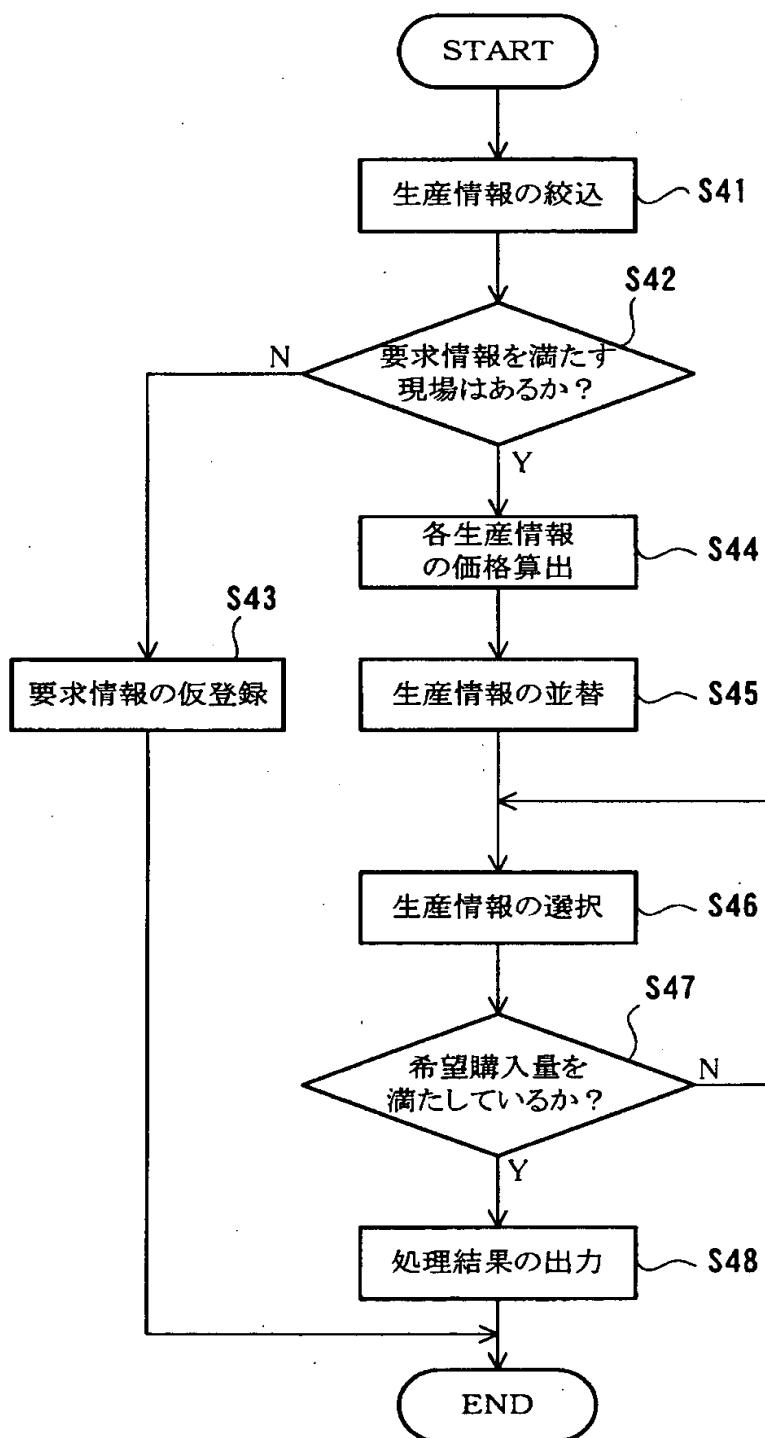
【図8】



【図9】

<p>G1</p> <p>商品検索画面（一般画面）</p>	<p>G11</p> <p>千葉県 埼玉県 神奈川県 川崎市</p>	<p>G13</p> <p>会員登録</p>						
<p>検索条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">地域</td> <td style="width: 10%;">東京都</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">▼</td> </tr> <tr> <td>品目</td> <td>再生碎石</td> <td style="text-align: right;">▼</td> </tr> </table>	地域	東京都	▼	品目	再生碎石	▼	<p>G12</p>	<p>終了</p>
地域	東京都	▼						
品目	再生碎石	▼						

【図10】



【図11】

G2

商品検索画面（会員画面）																	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																	
検索条件	地域 東京都 品目 再生碎石																
<input type="button" value="会社選択結果"/>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>会社</th> <th>A会社</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>品目</td> <td>再生碎石</td> </tr> <tr> <td>品質・サイズ</td> <td>RC40</td> </tr> <tr> <td>出荷可能数量</td> <td>3,000m³</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>600円/m³</td> </tr> <tr> <td>運賃</td> <td>0~20km込み</td> </tr> <tr> <td>生産場所</td> <td>青梅市</td> </tr> <tr> <td>出荷可能日</td> <td>11月15日</td> </tr> </tbody> </table>		会社	A会社	品目	再生碎石	品質・サイズ	RC40	出荷可能数量	3,000m³	金額	600円/m³	運賃	0~20km込み	生産場所	青梅市	出荷可能日	11月15日
会社	A会社																
品目	再生碎石																
品質・サイズ	RC40																
出荷可能数量	3,000m³																
金額	600円/m³																
運賃	0~20km込み																
生産場所	青梅市																
出荷可能日	11月15日																
<input type="button" value="完了"/> <input type="button" value="次へ"/>																	

G21

G22

G23

[図12]

商品検索画面（会員画面）											
検索条件											
表示を変える <input type="button" value="売買区分 売り情報 ▽"/> 表示方法 テキスト ▽ 検索開始											
選択条件を 絞り込む <input type="button" value="品目 再生砕石 ▽"/> 金額 安い順 ▽ 日時 10月5日～10月13日 <input type="button" value="場所 近い順 ▽"/> 数量 2,000m <sup>3</sup> <input type="button" value="表示クリア"/>											
検索結果											
選択 No. 品目 品質・サイズ トータル単価/m <sup>3</sup> 品目単価 運賃 距離 数量 トータルコスト 場所 日時											
<input checked="" type="checkbox"/>	1	再生砕石	RC40	160円/m <sup>3</sup>	600円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	10km	100m <sup>3</sup>	160,000	C東場	2000/10/8 ▲
<input type="checkbox"/>	2	再生砕石	RC40	160円/m <sup>3</sup>	600円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	10km	100m <sup>3</sup>	160,000	C東場	2000/10/9 ▲
<input checked="" type="checkbox"/>	3	再生砕石	RC40	160円/m <sup>3</sup>	600円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	10km	100m <sup>3</sup>	160,000	C東場	2000/10/10 ▲
<input type="checkbox"/>	4	再生砕石	RC40	160円/m <sup>3</sup>	600円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	10km	200m <sup>3</sup>	320,000	C東場	2000/10/11 ▲
<input checked="" type="checkbox"/>	5	再生砕石	RC40	160円/m <sup>3</sup>	600円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	10km	200m <sup>3</sup>	320,000	C東場	2000/10/12 ▲
<input type="checkbox"/>	6	再生砕石	RC40	160円/m <sup>3</sup>	600円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	10km	200m <sup>3</sup>	320,000	C東場	2000/10/13 ▲
<input type="checkbox"/>	7	再生砕石	RC40	200円/m <sup>3</sup>	500円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	15km	200m <sup>3</sup>	400,000	A東場	2000/10/5 ▲
<input type="checkbox"/>	8	再生砕石	RC40	200円/m <sup>3</sup>	500円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	15km	200m <sup>3</sup>	400,000	A東場	2000/10/6 ▲
<input type="checkbox"/>	9	再生砕石	RC40	200円/m <sup>3</sup>	500円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	15km	200m <sup>3</sup>	400,000	A東場	2000/10/7 ▲
<input type="checkbox"/>	10	再生砕石	RC40	200円/m <sup>3</sup>	500円/m <sup>3</sup>	100円/km・m <sup>3</sup>	15km	200m <sup>3</sup>	400,000	A東場	2000/10/8 ▼

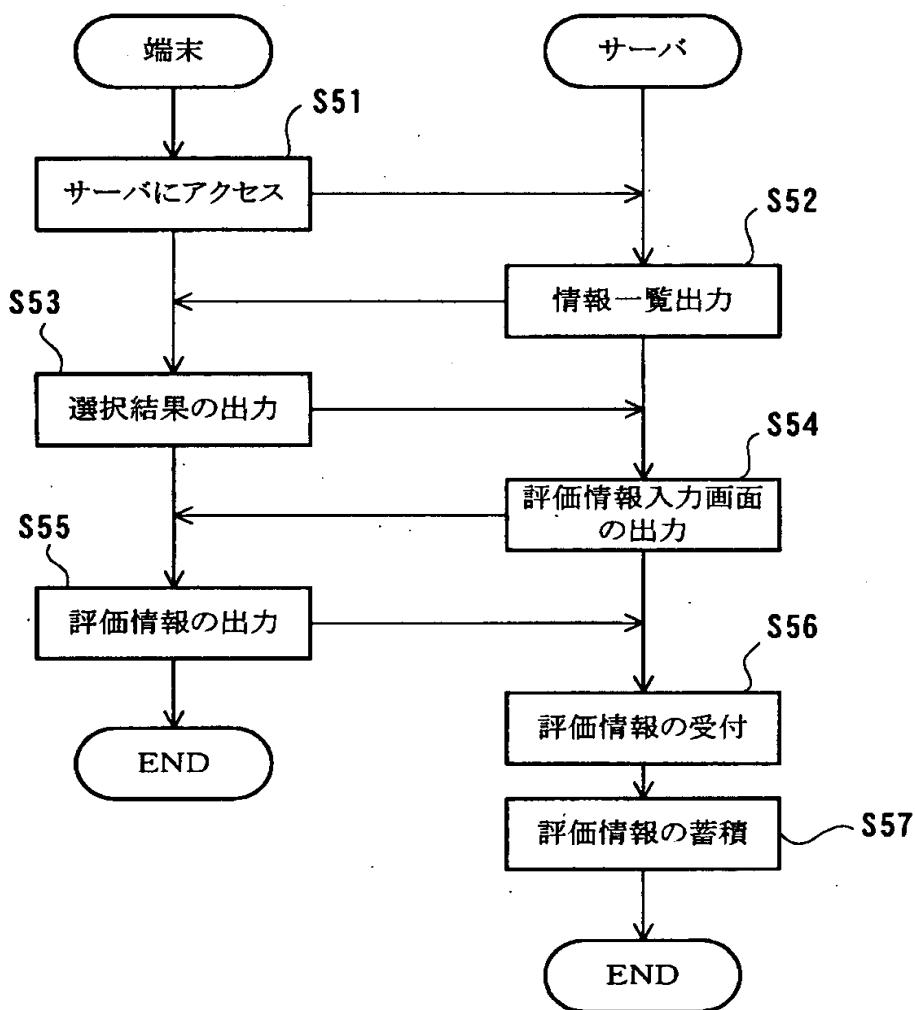
選択合計

No.	日時	数量	累計数量	コスト	累計コスト ▲
1	2000/10/5	200	200	400,000	400,000
3	2000/10/7	200	400	400,000	800,000
6	2000/10/11	200	600	320,000	1,120,000
8	2000/10/13	200	800	320,000	1,440,000 ▼
合計		800	累計数量	平均コスト	累計コスト
		800	800	360,000	1,440,000

仮注文

閉じる

【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 生産物を販売する売主と、該生産物を購入する買主との間で取引を行う場合に、売主が生産物の生産状況に応じて効率的に販売することができ、かつ買主が最適なコストで生産物を入手することのできる生産物取引システムの提供

【解決手段】 生産物取引システムは、売主の管理下にある移動式生産機械1、2で生産した生産物の生産情報を蓄積する生産情報蓄積手段31と、買主が購入を希望する生産物に係る要求情報を受け付ける要求情報受付手段24と、この要求情報受付手段24で受け付けられた要求情報に基づいて、生産情報蓄積手段31に蓄積された生産情報から、輸送コストを考慮した最適な生産情報を導くマッチング処理手段25と、このマッチング処理手段による処理結果を、買主に提示するマッチング処理結果提示手段28とを備える。

【選択図】 図3

出願人履歴情報

識別番号 [000001236]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区赤坂二丁目3番6号

氏 名 株式会社小松製作所